



AIR SODA

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi definisi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, syarat penandaan dan cara pengemasan.

2. DEFINISI

Air soda adalah minuman yang mengandung gas CO_2 , tidak berwarna, tidak berbau dan tanpa bahan tambahan makanan kecuali garam mineral.

3. SYARAT MUTU

Syarat mutu air soda, sesuai dengan label.

Tabel
Syarat Mutu Air Soda

NO	KRITERIA	SATUAN	PERSYARATAN
1.	Keadaan		
1.1.	Kenampakan/warna	-	Jernih/tidak berwarna
1.2.	Bau	-	Tidak berbau
1.3.	Rasa	-	Normal
2.	Karbon Dioxide (CO ₂) 27°C)	atm	3 - 5
3.	Padatan terlarut	mg/kg	Maks. 500
4.	Bahan Tambahan Makanan tidak boleh ada, kecuali garam mineral	Sesuai dengan SNI.01-0222-1987 *	
5.	Cemaran Logam :		
5.1.	Timbal (Pb)	mg/kg	Maks. 0,2
5.2.	Tembaga (Cu)	mg/kg	Maks. 2,0
5.3.	Seng (Zn)	mg/kg	Maks. 5,0
5.4.	Baksa (Hg)	mg/kg	Maks. 0,03
5.5.	Timah (Sn)	mg/kg	Maks. 40,0 Maks. 250,0 **
6.	Cemaran Arsen (As)	mg/kg	Maks. 0,1
7.	Cemaran Mikroba :		
7.1.	Angka lempeng total	koloni/ml	Maks. 2,0 x 10 ²
7.2.	Bakteri coliform	APM/ml	Maks. 20
7.3.	Escherichia coli	APM/ml	< 3
7.4.	Salmonella	-	Negatif/100 ml
7.5.	Staphylococcus Aureus	koloni/ml	0
7.6.	Vibrio species	-	Negatif/100 ml
7.7.	Clostridium perfringens	-	Negatif/100 ml
7.8.	Kapang	koloni/ml	Maks. 50
7.9.	Khamir	koloni/ml	Maks. 50

* Atau revisinya

** Untuk yang dikemas dalam kaleng

4. CARA PENGAMBILAN CONTOH

Cara pengambilan contoh sesuai dengan SNI.19-0429-89, *Petunjuk Pengambilan Contoh Cairan dan Semi Padat*.

5. CARA UJI

5.1. Keadaan

Cara uji keadaan sesuai dengan SNI.01-2891-92, *Cara Uji Makanan dan Minuman*, butir 1.2.

5.2. Persiapan Contoh

Cara uji persiapan contoh sesuai dengan SNI.01-2891-92, *Cara Uji Makanan dan Minuman*, butir 1.3.

5.3. Karbon Dioksida

5.3.1. Prinsip

Tekanan gas CO₂ dalam botol air soda, diukur dengan manometer pada suhu 27°C, hasil dinyatakan dalam atmosfer.

5.3.2. Peralatan

- Water bath
- Manometer

5.3.3. Pereaksi - tidak pakai

5.3.4. Cara Kerja

- Dinginkan air soda pada suhu 27 °C selama 30 menit.
- Ukur tekanan CO₂ dalam botol dengan memasukkan alat ukur tekanan (manometer) kedalam botol.
- Periksa tekanan CO₂ dalam botol atmosfer

5.4. Padatan terlarut

5.4.1. Prinsip

Contoh diuapkan pada piringan porselin dan dikeringkan dalam oven temperatur 103 °C - 105 °C. Kemudian timbang sampai berat tetap. Berat residu dalam cawan adalah total zat yang terlarut.

5.4.2. Peralatan

- Cawan/piringan penguap porselin
- Oven pemanas 105 °C
- Penangas air 100 °C
- Desikator
- Neraca analitik
- Pipet 100 ml

5.4.3. Pereaksi : tidak pakai

5.4.4. Cara Kerja

- Panaskan cawan porselin (yang telah dibersihkan) dalam oven 105 °C selama 1 jam.
- Dinginkan selama 15 menit dalam desikator.
- Timbang sampai diperoleh berat konstan.
- Pipet 100 ml contoh yang telah dipersiapkan kedalam cawan yang telah diketahui bobotnya
- Uapkan diatas penangas air pada suhu 100 °C.
- Keringkan dalam oven pada suhu 103 °C - 105 °C.
Dinginkan dalam desikator
- Timbang sampai diperoleh bobot tetap

Perhitungan

$$\text{mg/l padatan terlarut} = \frac{(W1 - W) \times 1000}{\text{Volume contoh}}$$

5.5. Cemarkan Logam

Cara uji cemarkan logam sesuai dengan SNI.19-2896-92, *Cara Uji Cemarkan Logam*.

5.6. Cemarkan Arsen

Cara uji cemarkan arsen sesuai dengan SNI.19-2896-92, *Cara Uji Cemarkan Logam*, butir 6.

5.7. Cemarkan Mikroba

Cara uji cemarkan mikroba sesuai dengan SNI.19-2897-92, *Cara Uji Cemarkan Mikroba*.

5.8. Garam Mineral (Na)

Penetapan garam mineral sebagai Na dengan cara seng uramil acetat.

5.8.1. Prinsip

Mereaksikan larutan yang mengandung garam mineral (Na) dengan seng uramil acetat akan timbul endapan.

Endapan dicuci dengan alkohol 96%, eter atau acetone, kemudian keringkan dan timbang.

Cara uji garam mineral sesuai dengan SNI.01-0222-87, *Bahan Tambahan Makanan*.

5.8.2. Peralatan

- Pipet 5 cc
- Pinggan porselin
- Cawan pengering
- Oven
- Neraca analitis
- Eksikator

5.8.3. Pereaksi

- Seng uramil acetat
- alkohol 96%
- Eter
- Aceton

5.8.4. Cara Kerja

- Pipet 5 cc larutan yang telah dipersiapkan, masukkan kedalam pinggan porselin atau gelas piala 150 ml.
- Tambahkan 10 ml pereaksi seng uramil acetat.
Aduk dan diamkan selama 30-60 menit.
Saring endapan dengan cawan penyangk yang berisi 3 lembar kertas saring yang telah diketahui bobotnya.
- Cuci endapan dengan alkohol 96%.
- Tambahkan 5 sampai 10 ml eter atau aceton
- Keringkan cawan penguap beserta isinya dalam eksikator yang dihubungkan dengan pompa vacuum ½ jam lalu timbang.

5.8.5. Perhitungan

$$\text{Kadar Na} = \frac{0,01495 \times \text{endapan}}{\text{Volume contoh}} \times 100 \% \text{ b/b}$$

6. SYARAT PENANDAAN

Sesuai dengan UU. No.23 Th.1992, Tentang Kesehatan

7. CARA PENGEMASAN

Produk dikemas dalam wadah yang tertutup rapat tidak dipengaruhi dan tidak mempengaruhi isi, aman selama penyimpanan dan pengangkutan.



BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id